LOGISTICS
& ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Διαχείριση Αποθεμάτων και Πρόβλεψη (forecasting)

ΠΑΝΤΕΛΑΚΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
MSc - Οικονομολόγος

Η εκστρατεία του Μ. Αλεξάνδρου θα ήταν ανέφικτη, αν ο μακεδονικός στρατός δεν είχε σωστό σύστημα εφοδιασμού.

Ο έλεγχος της επικράτειας των αρχαίων αυτοκρατοριών θα ήταν εντελώς αδύνατος και οι παγκόσμιοι πόλεμοι θα είχαν διαρκέσει λιγότερο, αν οι αντίπαλοι δεν είχαν συνδέσει αποτελεσματικά την παραγωγική μηχανή της οικονομίας τους με το πολεμικό μέτωπο των επιχειρήσεων.

Ορισμός της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

- Ο όρος "εφοδιαστική αλυσίδα" περιγράφει το πλέγμα διαδικασιών που απαιτούνται ώστε ένα προϊόν να περάσει από τη φάση της παραγωγής στη φάση της κατανάλωσης. Μεταξύ των διαδικασιών αυτών ξεχωρίζει η παραγωγή, η τυποποίηση, η αποθήκευση, η διακίνηση και η διάθεση του προϊόντος.

- Αντικειμενικός σκοπός : να παραληφθούν οι πρώτες ύλες, να παραχθούν και να διανεμηθούν τα προϊόντα στις σωστές ποσότητες, στα σωστά σημεία πώλησης, στον σωστό χρόνο και στην κατάλληλη ποιότητα και με το καλύτερο δυνατό κόστος σε όλο το μήκος της, παράλληλα δε εξυπηρετώντας τις προσδοκίες (το επίπεδο εξυπηρέτησης) των πελατών.

Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (ΔΕΑ)

Η ΔΕΑ αφορά κατά κύριο λόγο την ολιστική διαχείριση των προμηθευτών, παραγωγών, διανομέων, λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη τεσσάρων ροών που εμφανίζονται σε μια αλυσίδα:

- ροές πληροφορίας
- ροές υλικών και προϊόντων
- ροές χρημάτων
- ροές παραγωγικών διαδικασιών.

Οφέλη από την ΔΕΑ με οικονομικούς όρους

Η απόδοση Επένδυσης (Return of Investment ROI) και Κεφαλαίου αποτελούν κλασικά οικονομικά μέτρα της απόδοσης μιας επιχείρησης

ROI = Κέρδος / Επενδυμένο Κεφάλαιο

= (Κέρδος / Έσοδα) * (Έσοδα / Επενδυμένο Κεφάλαιο)

= (Περιθώριο κέρδους) * (Ανανέωση Στοιχείων Ενεργητικού)

Ακόμη και μικρά περιθώρια κέρδους μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένη ROI εάν η ανανέωση του Κεφαλαίου (στοιχείων Ενεργητικού) είναι ταχεία.

Η σημασία της ΔΕΑ στην αξιοποίηση Κεφαλαίου και Περιουσιακών στοιχείων

Ενεργητικό Ισολογισμού

Μετρητά

Εισπρακτέοι Λογαριασμοί

Αποθέματα

Ακίνητη Περιουσία

Εγκαταστάσεις - Εξοπλισμοί

Μεταβλητές Εφοδιαστική Αλυσίδας

Τιμολογιακή Πολιτική

Χρόνος ικανοποίησης παραγγελιών

Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων

Επίπεδο ικανοποίησης της ζήτησης

Διαχείριση υλικών

Εγκαταστάσεις κέντρα διανομής

Αποθήκες - εξοπλισμός

Η σημασία της ΔΕΑ στην αξιοποίηση Κεφαλαίου και Περιουσιακών στοιχείων

Παθητικό Ισολογισμού

Τρέχουσες υποχρεώσεις προς τρίτους

Κεφάλαιο - οφειλές

Μεταβλητές Εφοδιαστική Αλυσίδας

Πολιτική αγορών

Πληρωτέοι Λογαριασμοί

Χρηματοδότηση επενδύσεων για εγκαταστάσεις, εξοπλισμούς και αποθέματα

Logistics είναι:

Ο όρος logistics αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, καλύπτοντας μια τεράστια γκάμα διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στο επιχειρηματικό πεδίο.

Τα βασικά στοιχεία που συνυφαίνουν τα logistics είναι **η διοίκηση και ο στρατηγικός σχεδιασμός** της επιχείρησης, **η βέλτιστη αξιοποίηση** των έμψυχων (ανθρώπινων) και των άψυχων (υλικών) πόρων της, η **παραγωγή, η αποθήκευση και η διανομή** των αγαθών, από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν και από την παραγωγή στο ράφι. Θεωρητικά τα logistics εξυπηρετούν την κερδοφορία μιας επιχείρησης, εξασφαλίζοντας τη συνεχή διαθεσιμότητα των προϊόντων και των λοιπών πόρων της, επιτρέποντας παράλληλα την ομαλή ροή επιτέλεσης των διαδικασιών που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Logistics είναι:

Τα logistics αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος, στη διατήρηση των προϊόντων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στην πλήρη αξιοποίηση των υλικών μέσων της επιχείρησης, στη μεταφορά των προϊόντων με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και τις μικρότερες δυνατές καθυστερήσεις και τελικά στην επίτευξη κερδοφορίας και οικονομίας κλίμακος για την επιχείρηση.

<u>Νέος Αναπτυξιακός Νόμος 3299/2004</u>

Εφοδιαστική αλυσίδα νοείται ¨η παραλαβή, μεταφορά, αποθήκευση, συσκευασία και ανεφοδιασμός σε επιχειρηματικές μονάδες, υλικών και εμπορευμάτων (α΄ ύλες, ενδιάμεσα – τελικά προϊόντα), καθώς και η διαχείριση του συνόλου της σχετικής πληροφορίας¨.

Εφοδιαστική Αλυσίδα και logistics

Logistics και εφοδιαστική αλυσίδα συνδέονται άρρηκτα.

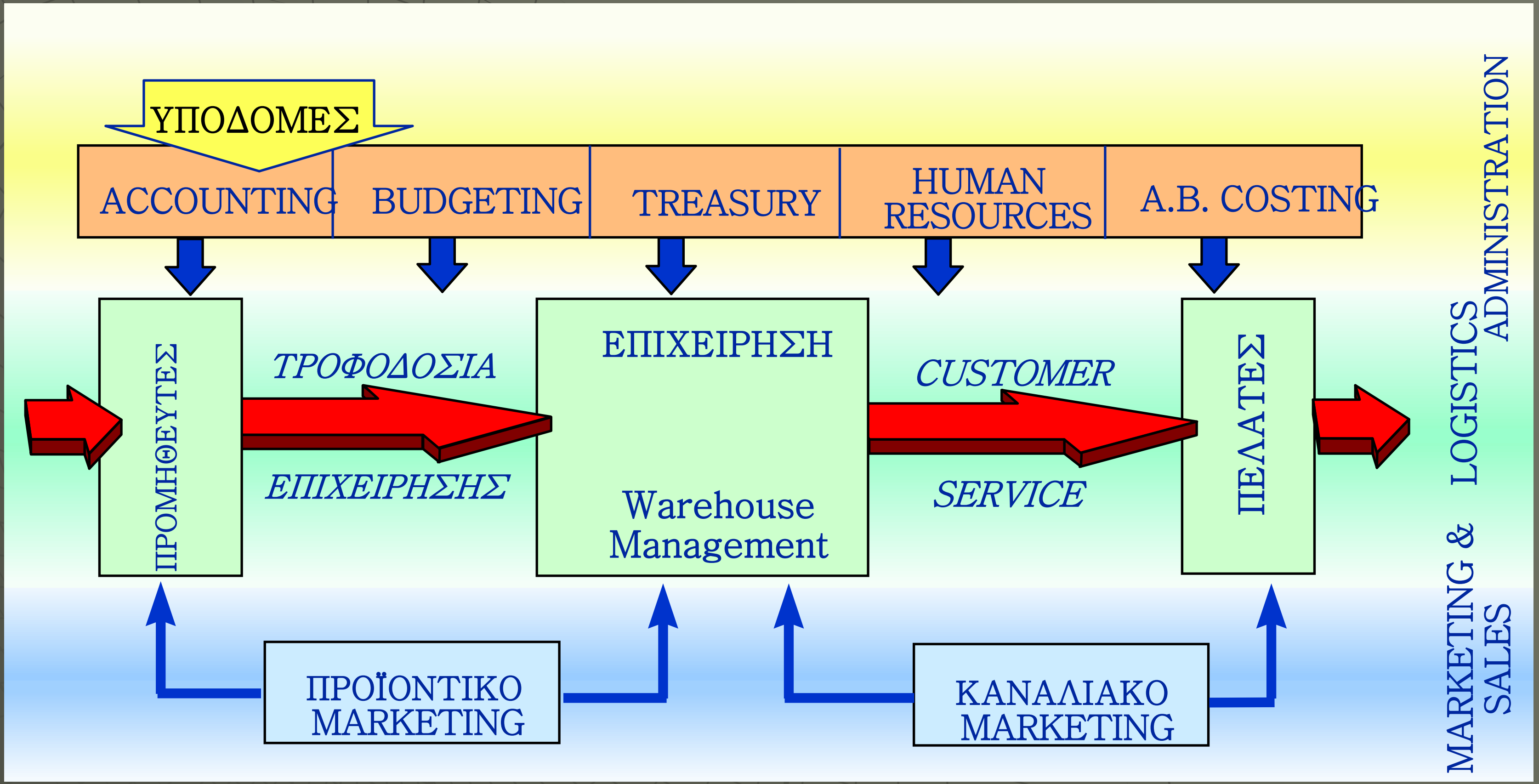
Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελεί το βασικότερο πεδίο εφαρμογής των logistics, τα οποία αποτελούν το ζητούμενο για την ορθολογικοποίηση και την επιτυχία των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Τα logistics απαντούν στο πώς πρέπει να οργανωθούν οι διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας - π.χ. πώς πρέπει να γίνεται η διακίνηση των προϊόντων, με τι συχνότητα πρέπει να εκτελούνται οι παραδόσεις, μέσω ποιου δρομολογίου κ.λπ.

Η εικόνα των logistics σήμερα

Τα τελευταία χρόνια, νέες και καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στο χώρο των logistics και έχουν επιφέρει θεαματικές αλλαγές, π.χ. εκεί που η απογραφή της αποθήκης απαιτούσε μολύβι, χαρτί και αρκετό χρόνο, τώρα πραγματοποιείται αυτόματα μέσω φορητών τερματικών (scaner) και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η κακή οργάνωση της αποθήκης, ο ανεφοδιασμός χωρίς πρόγραμμα και σύστημα και τόσα άλλα αρνητικά, έχουν δώσει τη θέση τους σε ολοκληρωμένα συστήματα υψηλής ευφυΐας και αποτελεσματικότητας.

Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ



Τα logistics λειτουργούν σαν το όχημα που κινεί την εφοδιαστική αλυσίδα

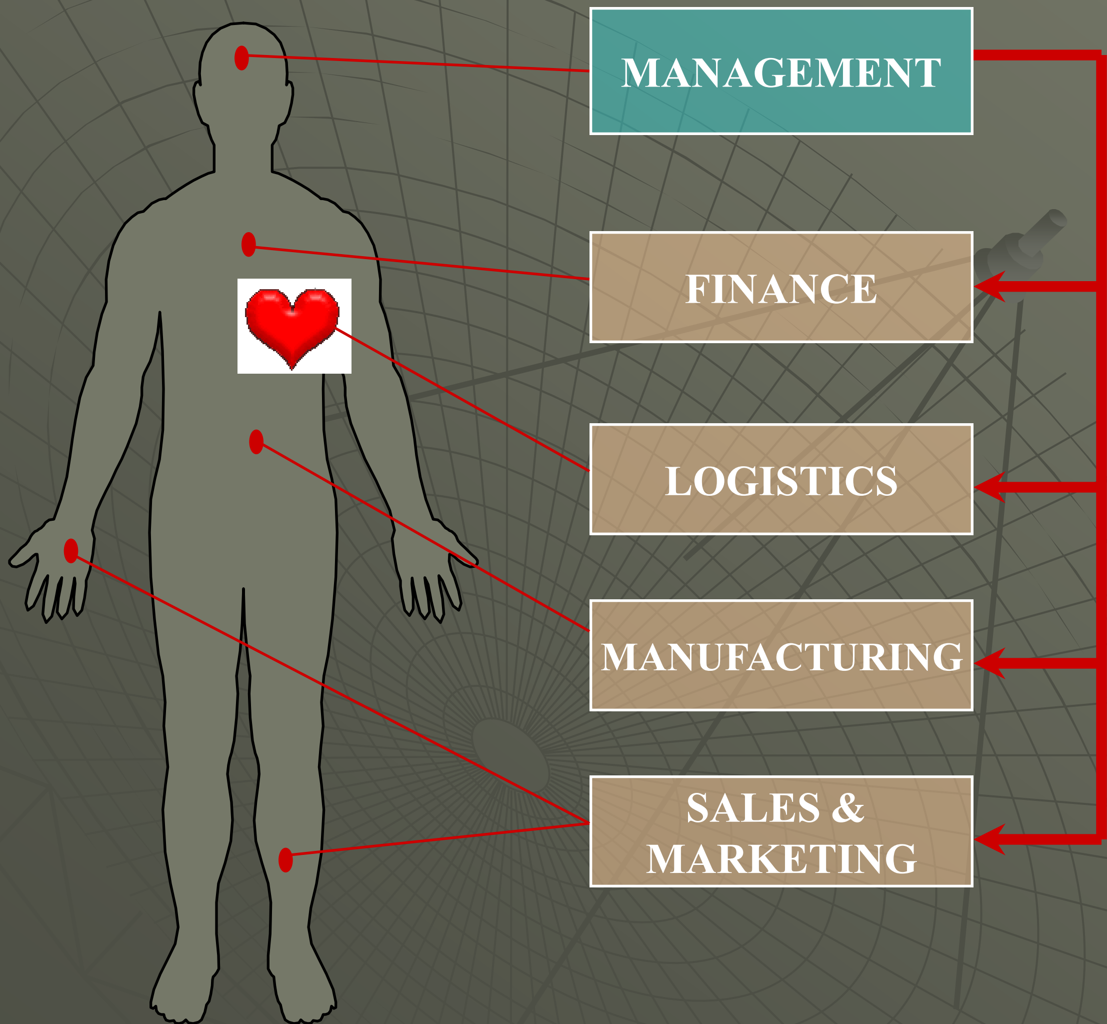
Ενέργειες (κλειδιά) Logistics

- Προγραμματισμός παραγωγής
- Προμήθειες
- Διαχείριση αποθεμάτων
- Διαχείριση και διακίνηση υλικών πριν και κατά την παραγωγική διαδικασία(materials handling)
- Διαχείριση παραγγελιών
- Πιστωτικός έλεγχος
- Συσκευασία
- Αποθήκευση
- Διακίνηση (Inbound/Outbound)
- Μεταφορά και Διανομή
- Εξυπηρέτηση του πελάτη
- Επιστροφές (reverse logistics)

- **Προσδιορισμός στρατηγικής**
  - Προσδιορισμός αναγκών πελατών
  - Προσδιορισμός ανταπόκρισης πελατών
  - Καθορισμός επιπέδων εξυπηρέτησης πελατών
- **Μεταφορά**
  - Επιλογή, μέσου μεταφοράς , Συγκέντρωση και συνένωση φορτίων, Επιλογή διαδρομών Δρομολόγηση οχημάτων – στόλου, Επιλογή εξοπλισμού μεταφοράς Έλεγχος κομίστρων
- **Αποθήκευση**
  - Προσδιορισμός απαιτούμενου χώρου, Διαχείριση υλικών, Διαδικασίες προετοιμασίας παραγγελιών Αποθήκευση- ανάκτηση αποθεμάτων, Προστατευτική συσκευασία, Διαχείριση αποθεμάτων
- **Πληροφόρηση**
  - Συλλογή , διαχείριση πληροφοριών
  - Ανάλυση δεδομένων
  - Υποστήριξη διαδικασιών ελέγχου

Βοηθητικές - υποστηρικτικές δραστηριότητες:

- **Διεκπεραίωση παραγγελιών**
  - Διαδικασίες διασύνδεσης παραγγελιών πωλήσεων και αποθεμάτων
  - Μέθοδοι μετάδοσης πληροφοριών για τις Παραγγελίες , Κανόνες παραγγελιών
- **Συνεργασία με τον τομέα παραγωγής**
  - Προσδιορισμός συνολικών ποσοτήτων
  - Προσδιορισμός σειράς και χρόνου παραγωγής
- **Προμήθειες**
  - Επιλογή πηγών προμηθειών
  - Επιλογή κατάλληλου χρόνου προμηθειών
  - Επιλογή ποσότητας προμηθειών



LOGISTICS = Η ΚΑΡΔΙΑ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Δραστηριότητες ενός Logistics Department

1. **Τροφοδοσία Επιχείρησης**

- Επιλογή – Αξιολόγηση – Διαπραγμάτευση με Προμηθευτές Α’ υλών
- Διαμόρφωση πλάνου παραγωγής - Προγραμματισμός Προμήθειας Παρακολούθηση εκτέλεσης εντολών Αγοράς / Προμήθειας Α’ υλών
- Διαχείριση αποθεμάτων – Παρακολούθηση γυρίσματος αποθεμάτων
- Min/Max ποσότητα παραγγελίας
- Κοστολόγηση Παραγωγής
- Διαχείριση Αποθεμάτων
- Διαχείριση Προμηθειών Παγίων

Δραστηριότητες ενός Logistics Department

2. **Διαχείριση αποθεμάτων (Warehouse Management)**

- Αποθήκευση Α’ υλών και ετοίμων προϊόντων
- Διανομή προϊόντων
- Παρακολούθηση κίνησης κωδικών **και** Λογιστική παρακολούθηση
- Κόστος αποθήκευσης ανά προϊόν
- Οργάνωση αποθηκών με εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας
- Παρακολούθηση κίνησης κωδικών
- Επεκτασιμότητα αποθηκών

Δραστηριότητες ενός Logistics Department

3. Customer Service

- Παραγγελιοληψία
- Έλεγχος αποθεμάτων
- Διαχείριση ανεκτέλεστων παραγγελιών (Back orders)
- Προγραμματισμός δρομολόγησης παραγγελιών (Sales order planning)
- Παρακολούθηση επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών
- Χειρισμός παραπόνων πελατών
- Διαπραγμάτευση με πελάτες για εκπτώσεις Logistics (Rebates)

Logistics και Επιχειρησιακή Στρατηγική

- Παρόλο που εξακολουθούμε μέχρι σήμερα να χρησιμοποιούμε τον τζίρο σαν βασικό κριτήριο αξιολόγησης των επιχειρήσεων, όλοι αναγνωρίζουμε ότι πρωταρχικός στόχος είναι το ΚΕΡΔΟΣ.
- **Πως όμως μεγιστοποιούμε το κέρδος μας; Η κλασσική οικονομική θεωρία λέει μέσω:**
  - **Αύξησης των εσόδων**
  - **Μείωσης των εξόδων**
- Αν θα έπρεπε να δώσουμε ένα βαθμό προτεραιότητας μεταξύ των δύο παραπάνω επιλογών, αναγνωρίζοντας την μεγάλη σημασία και των δύο θα επιλέγαμε την πολιτική της μείωσης των εξόδων.

Τι εννοούμε όμως με τον όρο έξοδα; Μπορούμε να τα ομαδοποιήσουμε σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες:

- Έξοδα κτήσης προϊόντος (στην ράμπα του παραγωγού)
- Έξοδα προβολής και προώθησης του προϊόντος
- Έξοδα logistics (εφοδιαστικής αλυσίδας)
- Γενικά έξοδα διοικητικής υποστήριξης λειτουργιών επιχείρησης

Με τον όρο Δαπάνες Logistics εννοούμε:

- Κόστος μεταφοράς προϊόντων
- Κόστος αποθήκευσης
- Κόστος διαχείρισης
- Κόστος διανομής
- Κόστος επιστροφών

Νοσοκομεία και logistics

Έρευνες δείχνουν :

- το 30% ως 46% των νοσοκομειακών δαπανών χρησιμοποιούνται για μια πληθώρα ενεργειών που σχετίζονται με τα logistics.
- το μισό περίπου του νοσοκομειακού κόστους σχετίζεται με την Εφοδιαστική αλυσίδα και θα μπορούσε να μειωθεί μέσω της χρησιμοποίησης καλύτερων πρακτικών.

Νοσοκομεία και logistics

Στο νοσοκομείο τα logistics καλύπτουν :

- τις αγορές προϊόντων και υπηρεσιών
- την αποθήκευση
- την υποστήριξη των υπηρεσιών υγείας

Πολλές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να εκτελεστούν από υποστηρικτικό προσωπικό, συχνά αποτελούν κομμάτι της λίστας καθηκόντων των επαγγελματιών υγείας. Το αποτέλεσμα είναι η εσωτερική αλυσίδα εφοδιασμού να παρουσιάζεται κατακερματισμένη.